



USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

**“BIMo-GREEMIST” (BIO-INSEKTISIDA *Momordicha Charantia* L
(PARE) BERBASIS GREEN CHEMISTRY) : INOVASI
PEMBERANTASAN HAMA WERENG SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN**

BIDANG KEGIATAN :

PKM PENELITIAN

Diusulkan oleh :

Putri Luthfiana Sari (M0313055) Angkatan 2013

Putri Puspita Sari (M0313057) Angkatan 2013

Avrina Kumalasari (M0311015) Angkatan 2011

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2014

RINGKASAN

Isu perkembangan pertanian organik saat ini telah mendunia. Budidaya tanaman dengan sistem organik tumbuh dengan cepat dalam mengisi sektor ekonomi. Dalam mengembangkan pertanian, pembasmian hama biasa dilakukan petani dengan memberikan pestisida atau insektisida kimia. Namun pemberian insektisida sering tidak berdasarkan keperluan pengendalian hama secara indikatif. Penggunaan insektisida kimia perlu diatur agar tidak digunakan sebagai satu-satunya alternatif pengendalian hama. Salah satu alternatifnya adalah penggunaan senyawa kimia alami yang berasal dari tanaman yang dikenal dengan nama bio-insektisida. Sehingga dengan adanya bio-insektisida yang terbuat dari bahan alami dapat menggantikan insektisida kimia, karena bio-insektisida lebih mudah terurai, tidak mencemari lingkungan dan relatif aman. Salah satu bio-insektisida yang dapat digunakan adalah ekstrak dari buah dan daun tanaman pare.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara experimental laboratorium untuk memperoleh hasil kandungan senyawa yang terdapat dalam ekstrak daun dan buah pare. Experimental laboratorium meliputi uji fitokimia, analisis *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) dan Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Uji fitokimia dilakukan untuk mengetahui kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, sulfur, steroid dan triterpenoid. Analisis HPLC dan pengujian KLT dilakukan untuk mengetahui kadar kandungan senyawa dalam ekstrak daun dan buah pare. Serta pengujian langsung terhadap sampel hama wereng untuk mengetahui besarnya potensi dari ekstrak pare untuk dapat dijadikan bio-insektisida. Adapun target luaran dari penelitian ini adalah dapat terciptanya suatu inovasi bio-insektisida yang mampu memberantas hama wereng sehingga didapat bio-insektisida yang lebih efektif, efisien dan ramah lingkungan.